



Aleksi Valtamäki

KANNATTAVUUDEN KEHITTÄMINEN FAZER-MYYMÄLÄLEIPOMOSSA

KANNATTAVUUDEN KEHITTÄMINEN FAZER-MYYMÄLÄLEIPOMOSSA

Alexi Valtamäki
Opinnäytetyö
Syksy 2012
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, tuotantotalous

Tekijä: Aleksi Valtamäki

Opinnäytetyön nimi: Kannattavuuden kehittäminen Fazer-myymläleipomossa

Työn ohjaaja: Kauko Kallio

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2012 Sivumäärä: 44 + 3 liitettä

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, miten Helsingin Itäkeskuksessa toimivan myymäläleipomon kannattavuutta voitaisiin kehittää. Pää tutkimusongelmana oli selvittää oikeanlaisen tuotannonohjauksen, varastoinnin ja hävikinhallinnan vaikutusta kannattavuuteen. Selvitetiin myös, miten tuotevalikoimalla ja sen muutoksilla voidaan vaikuttaa kannattavuuteen.

Opinnäytetyön tietoperusta on jaettu neljään eri pääteemaan: leipomoteollisuuteen, tuotannonsuunnitteluun, varastointiin ja yritystoiminnan kannattavuuteen. Opinnäytetyö on toteutettu syksyn 2012 aikana ja tutkimusmenetelmänä käytettiin empiiristä tutkimusta. Tutkimuksessa käytettiin apuna tietoa leipureiden omista kokemuksista, päivittäisiä myyntiraportteja, hävikkikirjanpitoa ja asiakaspaineraportteja.

Tutkimustuloksista selviää, että oikeanlainen tuotannonsuunnittelu, varastointi ja hävikinhallinta vaikuttavat merkittävästi yritystoiminnan kannattavuuteen. Kannattavuutta pidetään yrityksen taloudellisen menestyksen tärkeimpänä kriteerinä, ja ilman taloudellista menestystä ja kannattavaa toimintaa yritys ei voi harjoittaa liiketoimintaa pitkällä ajanjaksolla.

Asiasanat: kannattavuus, myymäläleipomo, varastointi, tuotannonsuunnittelu, leipomoteollisuus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Processing Economics

Author: Aleksi Valtamäki

Title of thesis: Profitability developing in Fazer Bakery Shop

Supervisor: Kauko Kallio

Term and year when the thesis was submitted: 2012 Number of pages: 44 + 3

The aim of this thesis was to find out how to develop a local bakery's profitability in K-Citymarket Itäkeskus. The main research problem was to find out the effect of the right kind of production control, storage and wastage on profitability. In addition, the objective was to clarify how the product range and supply of the products affect the profitability.

The theoretical framework of the study was divided into four themes of marketing; bread industry, production planning, storage and business profitability. The statistical method was used as an empirical method. In addition, information by bakers' own experiences, daily sales report, wastage accounting and customer pressure reports were used in the study. This Bachelor's thesis was carried out during the autumn of 2012.

The results show that the right kind of production planning, storage and wastage control has an impact on business profitability. Profitability is the major criterion, and a company cannot do business in the long term without financial and profitable success.

Keywords: bread industry, business profitability, production planning, storage

ALKULAUSE

Haluan esittää parhaimmat kiitokseni ohjaajalleni lehtori Kauko Kalliolle ja kaikille niille henkilöille, jotka ovat antaneet asiantuntemustaan opinnäytetyötä tehdessäni.

Toivon, että raportti antaa virikkeitä ja apuja muille myymäläleipomoille niiden kehittäessä toimintaansa ja kannattavuutta.

Helsingissä 8.12.2012

Alexi Valtamäki

Leipomovastaava alexi.valtamaki@fazer.com

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ALKULAUSE	5
SISÄLLYS	6
1 JOHDANTO	8
2 LEIPOMOTEOLLISUUS	10
2.1 Leipomoteollisuus Suomessa	10
2.2 Fazer Leipomot Oy	11
2.3 Lähileipomotoiminta	12
3 TUOTANNONOHJAUS	14
3.1 Kokonaissuunnittelu	15
3.1.1 Karkeasuunnittelu	16
3.1.2 Hienosuunnittelu	17
3.2 Tuotannonohjauksen keskeisiä periaatteita	17
3.2.1 MRP JA MRP II	17
3.2.2 JIT (JOT)	18
3.2.3 Lean management	20
4 VARASTOINTI	23
4.1 Yleistä varastoinnista	23
4.1.1 Aktiivivarasto	25
4.1.2 Varmuusvarasto	25
4.2 Varastoinnin merkitys	26
5 YRITYSTOIMINNAN KANNATTAVUUS	28
5.1 Kannattavuus	28
5.1.1 Tuotot	28
5.1.2 Kustannukset	28
5.1.3 Hävikki	29
5.2 Kannattavuuden parantaminen	30
5.2.1 Myyntihintojen korotus	30
5.2.2 Myyntimäärien lisäys	31
5.2.3 Kustannusten alentaminen	31

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	33
6.1 Tuotantosuunnitelma	33
6.2 Paistoaikataulu	35
6.3 Tuotevalikoiman muutokset	36
6.4 Varastointimuutokset	37
6.4.1 Varastoinnin selkeyttäminen	37
6.4.2 Laatikointi	38
7 TUTKIMUKSEN TULOKSET	40
7.1 Varastoinnin selkeytyminen	40
7.2 Hävikin pieneneminen	40
7.3 Materiaalikustannusten aleneminen	41
7.4 Kannattavuuden parantuminen	41
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	43
9 POHDINTA	44
LÄHTEET	45
LIITTEET	
Liite 1 Paistoaikataulu	
Liite 2 Asiakaspaineraportti	
Liite 3 Tuotantosuunnitelma	

1 JOHDANTO

Leipä on yksi maailman vanhimpia ruokalajeja, ja se on kuulunut suomalaiseen ruokavalioon jo satojen vuosien ajan. Se on oleellinen osa ruokavaliota, ja Suomen ravitsemusneuvottelukunnan suosittaakin syömään täysjyväleipää lähes jokaisen aterian yhteydessä. (Kara 2005, 37.) Nykyään kaupoissa on saatavilla satoja erilaisia tuotteita, mikä antaa kuluttajalle valinnanvaraa ja tekee leivän ostopäätöksestä haastavan. Tutkimuksien mukaan kuluttajan valitessa leipää huomio kiinnittyy usein leivän tuoreuteen, laatuun ja terveellisyyteen (Marjanen 2008, 40). Kiinnostus terveellisyyttä kohtaan on lisääntynyt, ja kuluttajat ovat enemmän tietoisia leivän terveellisyyteen vaikuttavista seikoista. Leivän kulutus on muuttunut vuosisatojen saatossa ruokakulttuurin muutoksen myötä.

Kuluttajat haluavat leipänsä yhä tuoreempina. Mitä lähempänä asiakasta leipomo toimii, sitä paremmin pystytään pienentämään toimitusaikoja ja tarjoamaan asiakkaille entistä tuoreempaa leipää. Suomessa on noin 800 leipomoa, joista valtaosa on pieniä yrityksiä ja toimii paikallisesti kotimarkkinoilla. Kuluttajakäyttäytymisessä on viime vuosien aikana tapahtunut paljon muutoksia, jotka ovat johtaneet kysynnän pienenemiseen. Kulutus onkin ollut laskussa vuodesta 2009 asti (Hyrylä 2011, 17). Leipomoteollisuudessa tähän muutokseen on pyritty vastaamaan kehittämällä tuotteita asiakkaiden erikoistoiveisiin.

Lähileipomo on kuluttajaa lähellä toimiva myymäleipomo, joka on helposti kuluttajien tavoitettavissa vähittäiskaupan tiloissa. Lähileipomossa tuotteet valmistetaan alusta alkaen paikan päällä ja tarjoillaan asiakkaille lämpöisinä ja uuni-tuoreina. Tässä opinnäytetyössä toimeksiantajana toimii Helsingin K-Citymarket Itäkeskuksessa toimiva lähileipomo. Leipomo sijaitsee suuren hypermarketin yhteydessä ja niiden yhteistyö on monimuotoista.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, millä toimenpiteillä kannattavuutta voitaisiin kehittää K-Citymarket Itäkeskuksen myymäläleipomossa. Päättötutkimusongelmana on oikeanlaisen tuotannonsuunnittelun, varastoinnin ja hävikin-

hallinnan kehittäminen ja niiden oikeanlaisen suunnittelun vaikutus kannattavuuteen. Tutkimus toteutettiin empiirisenä tutkimuksena kesän 2012 aikana.

Opinnäytetyön alussa kerrotaan leipomoteollisuudesta yleisesti, esitellään toimeksiantajayritys ja sen lähileipomotoiminta. Työn teoriaosassa käsitellään tuotannonohjausta, varastointia ja kannattavuutta. Opinnäytetyössä pyritään saamaan vastauksia tuotannonohjauksen, varastoinnin, kannattavuuden ja hävikinhallinnan perimmäisiin ongelma-kohtiin empiirisen tutkimuksen avulla. Lisäksi yrityksen tuotannonohjausta ja varastointia verrataan teoreettisiin malleihin. Lopuksi esitellään toimenpiteet, muutokset ja niiden vaikutukset kannattavuuteen K-Citymarket Itäkeskuksen myymäläleipomossa.

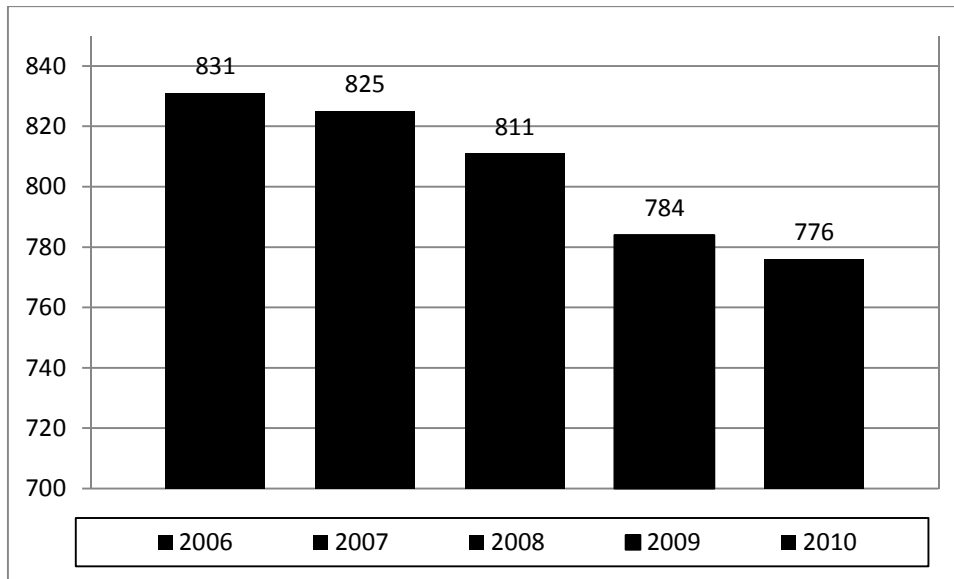
2 LEIPOMOTEOLLISUUS

Yksi kaupan tärkeimmistä tuoteryhmistä on leipätuoteryhmä. Sen myyntiosuus on kahdeksan prosenttia päivittäistavarakaupan myynnistä. Leivän tärkeimpinä ostokriteereinä pidetään tuoreutta, laatua ja hyvää makua. Tuoreus voidaan määritellä valmistuksen ja kulutushetken välisellä aikaerolla. Kuluttajalle tulisikin tarjota aina ensisijaisesti tuoretta saman vuorokauden aikana paistettua leipää. (Miettinen 2011, 16.) Suomalaisen leipätarjonnan erikoisuus on sen monipuolisuus, ja tarjolla on jopa 25 000 erilaista leipävalmistetta (Hyrylä 2011, 20).

2.1 Leipomoteollisuus Suomessa

Elintarviketeollisuus on neljänneksi suurin teollisuudenala Suomessa. Leipomoteollisuus on yksi tärkeimmistä ja työllistävimmistä elintarviketeollisuuden toimialoista. Ala työllistää noin 8 300 henkilöä eli lähes 26 % koko elintarvikealan 32 000 työntekijästä. Suomessa on hyvin monipuolinen leipomoala, ja sillä on vahvat perinteet. Leipomoteollisuus on kotimarkkinateollisuutta, ja pääosa leipomoteollisuuden tuotannosta muodostuu pehmeän leivän ja tuoreiden leivonnaisten valmistuksesta, joihin kuuluvat tuoreet leivät, sämpylät, tuoreet leivonnaiset, kuten pullat, kakut, leivokset ja tortut. (Hyrylä 2011, 11 - 12.)

Leipomoalalle on ominaista valtakunnallisesti toimivat teolliset leipomot, alueelliset leipomot ja paikallisesti toimivat pienleipomot. Leipomosektoria on hallinnut kaksi valtakunnallisesti ja Itämeren ympärille keskittynyttä suuryritystä Fazer Leipomot Oy ja Vaasan Oy. Vuodesta 2006 leipää ja tuoreita leivonnaisia valmistavien paikkojen määrä on vähentynyt tasaisesti (kuva 1). Suuret yhtiöt ovat vähentäneet toimipisteitään maakunnista ja pieniä leipomoita on lopettanut toimintansa.



KUVA 1. Leipäteollisuuden toimipaikkojen määrä (Hyrylä 2011, 11)

2.2 Fazer Leipomot Oy

Fazer-konserni sai alkunsa vuonna 1891 perustetusta perheyrityksestä, kun Karl Fazer avasi ensimmäisen konditoriansa Helsinkiin. Nykyisin Fazer tarjoaa ruokapalveluja sekä leipomo- ja makeist tuotteita ja toimii kahdeksassa eri maassa. Sen toiminnan perustana ovat asiakaslähtöisyys, laadukkuus ja yhteistyö. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 2.)

”Maailmantalouden epävakaus voi tuntua aiheena jo hieman kuluneelta, mutta sen vaikutukset ovat kiistatta suuret monilla toimialoilla ja markkinoilla. Siksi olenkin erityisen ylpeä siitä, että olemme onnistuneet vahvistamaan asemiamme kaikilla päämarkkinoillamme”, sanoo Fazerin konsernijohtaja Karsten Slotte. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 8.)

Vuonna 2011 Fazerin liikevaihto kasvoi neljä prosenttia edellisvuoteen verrattuna ja sen kannattavuus säilyi hyvänä. Parhaiten Fazer menestyi Venäjän markkinoilla, jossa sen markkina-asema ja tulos kehittyivät positiivisesti. Suomessa Fazer vahvisti markkinajohtajuuttaan leipomo- ja makeismarkkinoilla ja säilytti johtavan asemansa myös ruokailupalveluissa. Fazerin menestystekijöiksi Karsten Slotte nimeää vahvat brändit sekä laadukkaat tuotteet ja palvelut, joita ainoastaan sitoutunut ja osaava henkilöstö voi luoda ja kehittää. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 8.)

Fazer Leipomot on Itämeren alueen johtava leipomoalan yritys. Leipiä ja leivonnaisia valmistetaan Suomessa, Ruotsissa, Virossa, Latviassa, Liettuassa ja Venäjällä. Vuonna 2011 Fazer pystyi kasvattamaan osuuttaan Suomen leipämarkkinoilla kokonaismarkkinoiden laskiessa neljä prosenttia. Fazer menestyi hyvin suurimmassa segmentissään, pakatussa tuoreleivässä, ja oli markkinajohtaja kaikissa alatuoteryhmissä. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 16.)

”Meillä on vahva jalansija suomalaisessa leipomoalan markkinoissa, ja meillä on hyvät edellytykset jatkaa kasvuamme menestyvissä tuotesegmenteissämme”, toteaa Fazer Leipomot & Makeiset -liiketoiminta-alueen toimitusjohtaja Pekka Rantala. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 16.)

2.3 Lähileipomotoiminta

Lähileipomoksi kutsutaan leivontapistettä, joka toimii päivittäistavarakaupan yhteydessä. Lähileipomon idea on valmistaa uunituoretta leipää lähellä kuluttajaa. Suurin osa tuotteista leivotaan ja paistetaan osittain asiakkaiden silmien edessä. Työnteko lähileipomossa on käsityövaltaista ja apuna käytetään nykyaikaisia koneita ja laitteita. (Fazer 2011, linkit Palvelut -> Fazer Leipomo myymälöissä.)

Toiminta lähileipomossa kiteytyy vahvasti neljään peruspilariin: vahvaan osaamiseen, perinteisiin, tuoreuteen ja laatuun, kuluttajalähtöisyyteen ja paikallisuuteen. Lähileipomossa toiminta on asiakaslähtöistä ja kuluttajien toiveisiin pyritään vastaamaan. Asiakkaiden toiveisiin voidaan vastata nopeammin kuin leipäteollisuudessa yleensä. Lähileipomotoiminnassaan Fazer on pyrkinyt ottamaan huomioon paikalliset makumieltymykset ja leipäkulttuurin. (Fazer 2011, linkit Palvelut -> Fazer Leipomo myymälöissä.)

Suomalaisten kiinnostus lähiruokaan on kasvanut. Lähiruoan saatavuus on ollut heikkoa ja hinnat korkeamman verrattaessa tavanomaisiin tuotteisiin.

(Taloussanomat 2010.) Lähileipomotoiminnalla Fazer onkin pyrkinyt vastamaan kuluttajien toiveisiin tuoreudesta ja laadusta. Tällä hetkellä Fazer Leipomot leipoo uunituoretta leipää Prisma- ja K-Citymarket myymälöissä ympäri Suomen, leipomoita on 46 ja uusia lanseerataan koko ajan.

Kuluttajatottumusten muutokset ovat ravistelleet elintarvikealaa maanlaajuisesti ja ne ovat vaikuttaneet myös Fazerin liiketoimintaan. Kuluttajat suosivat yhä enemmän lähellä leivottua leipää. Fazer on pyrkinyt vastaamaan kuluttajien toiveeseen avaamalla tämän vuoden aikana kahdeksan uutta lähileipomoa eri puolille Suomea.

”Olemme joutuneet sulkemaan leipomomme Turussa ja Seinäjoella, mutta Fazerin 38 lähileipomoa työllistää 270 paikallista osaajaa, ja ovat lähempänä kuluttajia. Tavoitteemme on, että vuoteen 2015 mennessä meillä on 50 lähileipomoa, jotka työllistävät yli 300 henkeä”, kertoo Petri Kujala, Fazer Leipomot Suomen toimitusjohtaja. (Fazer-konsernin vuosikertomus 2011, 16.)

Etuja lähileipomotoiminnassa ovat lopputuotteen olemattomat jakelukustannukset, tuoreus ja nopea reagointivalmius kysynnän vaihteluihin. Valmiit tuotteet siirretään suoraan myymälän puolelle asiakkaiden saataville, eikä erillisiä jakelukustannuksia synny valmistuksen ja lopputuotteen myynnin välissä.

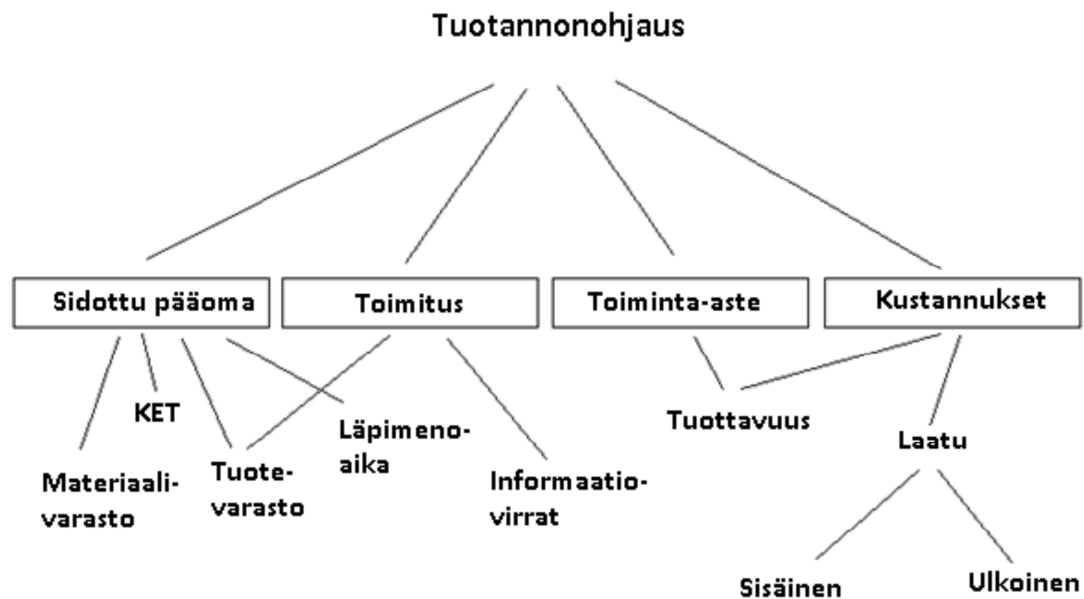
3 TUOTANNONOHJAUS

Tuotannonohjaus sisältää yleensä seuraavat tehtävät: suunnittelun, toteutuksen, informaatiokanavat ja valvonnan. Yrityksessä on myös muita ohjausjärjestelmiä, kuten talouden-, materiaalin-, laadun- ja markkinoinninohjaus. Nykyisessä toimintaympäristössä verkostoajattelu on yleistynyt. Tällä tarkoitetaan sitä, että näitä yllämainittuja järjestelmiä ei pidä tarkastella erillisinä toimintoina, vaan koko yrityksen toimintaa tukevana systeeminä, jossa eri osa-alueet toimivat kiinteästi yhteistyössä. (Miettinen 1993, 23.)

Tuotannonohjaus on tuotantojärjestelmän eri osien yhteen sopeuttamista tuotantotavoitteiden saavuttamiseksi. Tällaisia osia ovat esimerkiksi markkinointi, myynti, tuotanto ja logistiikka. (Miettinen 1993, 23.)

Tuotannonohjauksen tarkoitus on ohjata yrityksen tuotantojärjestelmää siten, että yrityksen päämäärä ja tavoitteet saavutetaan siltä osin, kuin ne ovat tuotannosta riippuvaisia. Sen päätekijät ovat toimitusaika, toimitusvarmuus, valmistuskustannus, kapasiteetin toiminta-aste ja -suhde ja sidottu pääoma. Toimitusaika on aika, joka kuluu tilauksen saapumisesta yritykseen valmiin tuotteen toimittamiseen asiakkaalle. Tämä määräytyy yrityksen koko toimintaketjun läpimenoajan perusteella. (Miettinen 1993, 24.)

Tuotannonohjaukseen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. asiakas, aikajänne, toiminta-ajatus ja liikeidea, tuotantomuoto ja valmistusjärjestelmä. Asiakkaasta on tullut nykyään katoava luonnonvara, josta kannattaa pitää kiinni. Paras tapa pitää asiakas omana on ottaa tämän toiveet mahdollisimman hyvin ja aikaisessa vaiheessa huomioon, jolloin edellytykset valmistaa täsmälleen asiakkaan haluama tuote paranevat. (Miettinen 1993, 27.) Tuotannonohjauksen rakenne Miettisen (1993, 25) mukaan voidaan nähdä kuvassa 2.

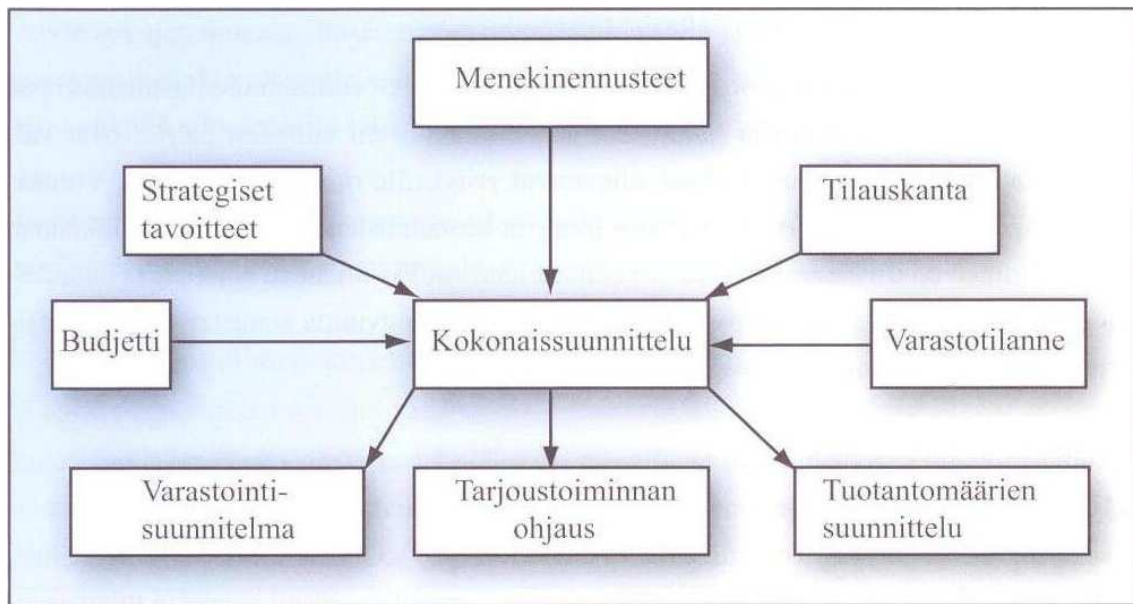


KUVA 2. Tuotannonohjauksen rakenne (Miettinen 1993, 25)

3.1 Kokonaissuunnittelu

Kokonaissuunnittelulla tarkoitetaan ylimmän tason suunnittelua, jossa tehdään tuotannon kokonaisvolyyymiä ja taloutta koskevat suunnitelmat. Suunnittelu tehdään osana vuotuista budjettisuunnittelua. Kokonaissuunnittelun tehtävinä pidetään toiminnan volyyymien määrittelyä, varastotasojen suunnittelua sekä eri resurssien ja kapasiteetin kokonaistarpeen määrittelyä. Se perustuu yrityksen tilauskantaan, menekkiennusteisiin sekä varastotilanteeseen ja sen tietoja käytetään yleensä tarkempien suunnitelmien lähtökohtana. (Haverila ym. 2005, 411.)

Kokonaissuunnittelun perusteella voidaan suunnitella kapasiteetin muutokset, tuote- ja materiaalivarastojen tasot, palkata lisää henkilökuntaa sekä tehdä kausisopimuksia toimittajien ja alihankkijoiden kanssa (Haverila ym. 2005, 412).



KUVA 3. Kokonaissuunnittelu (Haverila ym. 2005, 412)

3.1.1 Karkeasuunnittelu

Karkeasuunnittelu on kokonaissuunnittelua tarkempaa suunnittelua. Sitä tehdään tavallisesti muutaman viikon välein ja sen lähtökohtana pidetään yrityksen tilaukanta, tuotteiden varastotilannetta sekä valmistusbudjetin tavoitteita. Ennusteiden rooli on huomattavasti pienempi kuin kokonaissuunnittelussa ja sen tehtävinä pidetään resurssien käytön yleissuunnittelua ja toimituskyvyn määrittelyä. (Haverila ym. 2005, 415.)

Resurssien käytön yleissuunnittelulla määritellään tuotannon vaatimat resurssit, sekä tehdään yleissuunnitelma niiden käytöstä. Yleistasolla määritellään henkilö-, kone-, ja laitekapasiteetti. Näiden pohjalta tehdään päätökset kapasiteetin lisäämisestä tai vähentämisestä. Päähuomio karkeasuunnittelussa on valmistuksen resurssien sopeuttaminen menekkiä vastaavalle tasolle, eikä sen perusteella tavallisesti ohjata valmistusta. (Haverila ym. 2005, 415.)

Toimituskyvyn määrittelyä pidetään karkeasuunnittelun keskeisimpänä tehtävänä ja asiakasohjautuvassa tuotannossa asiakkaalle luvatut toimitusajat perustuvat usein tuotannon karkeasuunnitteluun. Varasto-ohjautuvassa tuotannossa karkeasuunnittelu seuraa varastotilannetta ja tilaukannan kehittymistä. (Haverila ym. 2005, 416.)

3.1.2 Hienosuunnittelu

Hienosuunnittelun tehtävänä on valmistuksen yksityiskohtainen suunnittelu, ja sen perusteella syntyy tarkka tuotantosuunnitelma, jonka perusteella tuotteet valmistetaan. Hienosuunnittelussa on tiedettävä valmistusmäärä, tuoterakenne, työvaihetiedot ja materiaalinhallinta. Lisäksi pohjalla tulee olla hyvä karkeasuunnitelma. Hienosuunnittelun aikajänteet ovat tyypillisesti viikosta yhteen päivään. (Haverila ym. 2005, 417 - 418.)

Tuotantoerien muodostamisella ja ajoittamisella pyritään luomaan työjärjestys, joka toteuttaa tuotannon eri tavoitteet mahdollisimman hyvin. Hienosuunnittelun tavoitteina pidetään korkeaa tuottavuutta ja toimitusvarmuutta. Sellaisissa tuotantomuodoissa joissa asetuskustannukset ovat korkeat, pyritään hienosuunnittelulla vaikuttamaan asetusajkojen ja -kustannusten minimointiin. (Haverila ym. 2005, 418.)

3.2 Tuotannonohjauksen keskeisiä periaatteita

3.2.1 MRP JA MRP II

Tarvelaskentaan perustuva materiaali-ohjaus MRP (Materials Requirements Planning) on Yhdysvalloista 1960-luvulta lähtöisin oleva tuotannonohjausperiaate. Siinä valmistettava tuote voidaan esittää tuoterakenteen avulla. Tuoterakenne kuvaa tuotteen hierarkkisen rakenteen, jossa alimmalla tasolla ovat osat tai raaka-aineet, mitä yritykseen ostetaan. (Miettinen 1993, 49.)

MRP perustuu siihen, että tuoterakenne mahdollistaa ostettavien osien tai raaka-aineiden tarpeen laskemisen, mikäli valmistettavien tuotteiden kysyntä voidaan arvioida. Tiedosta saatua materiaalitarvetta verrataan varastoihin ja saapumattomiin ostotilauksiin ja tämän perusteella suoritetaan materiaalitilaukset. (Miettinen 1993, 50.)

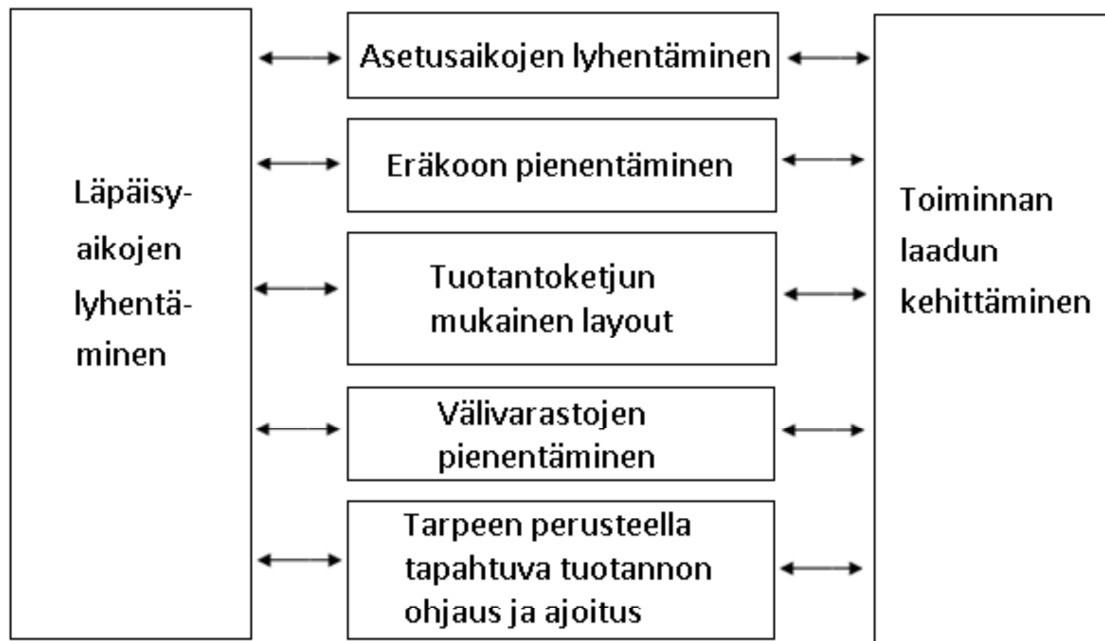
Yrityksien on mahdollista supistaa varastotasojaan, käyttää työvoimaa ja koneita paremmin, sekä parantaa asiakaspalvelua MRP:n avulla. Nämä hyödyt tulevat esille MRP:n kolmen edistyksen kautta, jotka ovat; tilastollinen komponentti-tarpeen ennustaminen, antaa tietoa kapasiteetin suunnitteluun ja taloudellisiin

tarpeiden arviointiin sekä automaattisesti päivittää kysynnän ja varastojen täydennyssuunnitelman aikatauluja, kun valmistusaikataulut muuttuvat tuotteilla. MRP:n ongelma on että se tarvitsee tuekseen aina MPS:n (Master Production Schedule) eli tuotantoaikataulujen suunnitelman, joten MRP vain korvaa rutiinit eikä se ole työkalu itse tuotannonsuunnitteluun. (Krajewski 2005, 726 - 729.)

Koska MRP korvasi vain rutiini materiaalilaskennan, kehitettiin siitä edistyneempi versio, MRPII (Manufacturing Resource Planning). MRPII yhdisti rahoituksesta, laskentatoimen, henkilöstön, insinöörien ja markkinointi informaation tuotannonohjauksen ja perus MRP:n varastojen hallinta tiedon kanssa. Tästä syntyi laajapohjainen resurssienhallinta systeemi, joka tunnetaan nimellä MRPII. Se on yritysjohton informaationsysteemin sydän koska se tarjoaa tietoa varastojen tasosta, tehtaan laajentamisesta ja työvoimia vaatimuksista. Tämä tieto on hyödyllistä markkinoiden, rahoituksen, insinöörien ja valmistuksen ponnostusten koordinoinnissa, jotta voidaan hallita yrityksen koko liiketoimintasuunnitelmaa. (Shridhara Bhat 2010, 282 - 284.)

3.2.2 JIT (JOT)

Eräillä aloilla sovelletulla niin kutsutulla Just-In-Time (JIT) -menetelmällä on saatu merkittäviä säästöjä asetus- ja hankintakustannuksissa. Just-In-Time-menetelmä antaa mahdollisuuden tuotevarastojen pienentämiseen ja tuotteita valmistetaan ja lähetetään vain välittömän tarpeen verran, mistä juontaakin tuotantoperiaatteen nimi Just-In-Time. Kuvassa 3 kuvataan JIT-tuotannon kehittämisen eri vaiheet. (Haverila ym. 2005, 429.)



KUVA 4. JIT-tuotannon kehittämisen vaiheet (Haverila ym. 2005, 429)

JIT syntyi Japanissa vakiotuotetuotantoon, mutta sen toimintaperiaatteita ja -malleja voidaan soveltaa onnistuneesti muissakin tuotantomuodoissa. JIT-tuotannon tunnusmerkkejä ovat seuraavat:

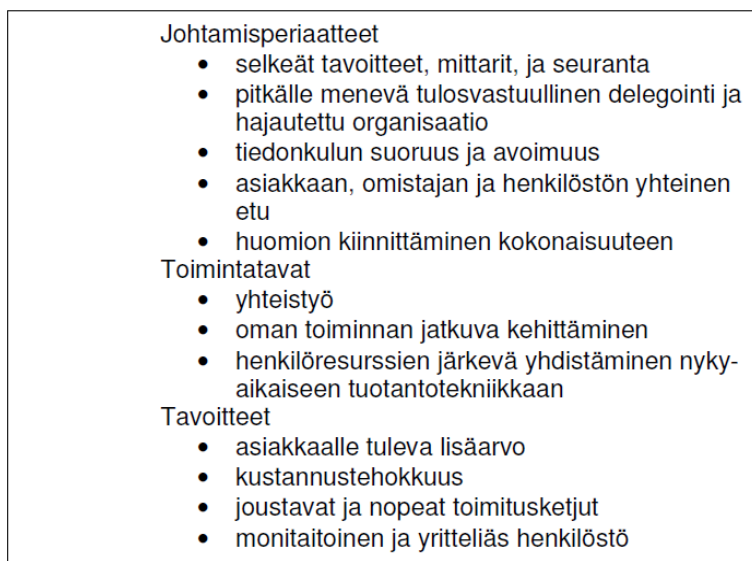
- korkea tuottavuus
- korkea laatu
- pieni sitoutunut pääoma
- tasainen materiaalivirta
- nopea läpäisy aika. (Haverila ym. 2005, 428.)

JIT:n idea on sen selväpiirteisyys, jossa materiaalivirrat ja tuotannonohjaus on järjestetty mahdollisimman tehokkaasti ja selkeästi. Tehtaiden layout on yhtenäinen ja materiaalivirrat selkeät. JIT:n kehittämisen lähtökohtana pidetään asetusaikojen lyhentämisestä. Asetustekniikkaa ja menetelmiä kehittämällä pyritään minimoimaan asetusaikoja ja sen seurauksena mahdollistetaan eräkokojen pienentäminen kannattavuuden kärsimättä. Pienemmillä eräkokoilla päästään lyhyempiin läpäisy aikoihin. Keskeneräisen tuotannon määrä vähenee ja varastoinnilta välttytään, sillä lyhyempi läpäisy aika mahdollistaa tuotteiden tai osien valmistamisen tilauksen perusteella. (Haverila ym. 2005, 428.)

3.2.3 Lean management

Lean sai alkunsa japanilaisessa autoteollisuudessa, ja se on saavuttanut suosiota mm. kappaletuotannon ajattelu ja johtamisjärjestelmänä. Leanin lähtökohdiana on yksinkertaistaa tuotantoa siten, että kaikki lisäarvoa tuottamaton työ karsitaan pois. Keskeneneräisen työn määrää pyritään minimoimaan ja tuotteet valmistetaan asiakkaalle kerralla valmiiksi. (Miettinen 1993, 61.)

Lean keskittyy tuottamaan maksimaalisen asiakashyödyn vähemmillä resursseilla ja menetelmän keskeisinä teemoina pidetään asiakassuuntautuneisuutta, kevyttä ja joustavaa toimitusketjua ja henkilöstön kehittämistä. Tärkeintä on saada yrityksen koko henkilöstön voimavarat käyttöön. Kehittämällä työmenetelmiä, poistamalla turhat vaiheet toimitusketjusta ja organisoimalla työt paremmin saavutetaan kustannustehokas, laadukas ja nopea ketju, joka tuo lisäarvoa asiakkaille. (Kajaste 1995, 8.) Tarkoituksena on päästä yrityksen tavoitteisiin johtamistapoja ja toimintamalleja muuttamalla (kuva 5).



KUVA 5. Lean-toiminnan keskeiset periaatteet (Kajaste 1995, 8)

Leaniin kuuluu joukko työkaluja, joilla pyritään saavuttamaan tiettyjä Leanin mukaisia tavoitteita. Nämä työkalut eivät ole itsetarkoitus, vaan ainoastaan apuvälineitä ilmiöiden hallintaan. Työkalujen käyttö tai paremminkin soveltaminen tulisi olla organisaatiokohtaista. Valmiilla ohjeistuksella pääsee liikkeelle, mutta

niillä ei saada aikaan lopullisia ja pysyviä muutoksia. Leanin tärkeimpiä työkaluja käsitellään seuraavissa luvuissa.

5-S

5S on Lean-työkalu, joka keskittyy työpaikkojen organisointiin ja työmenetelmien standardointiin, tähtäimessä työn tuottavuuden parantaminen. Työn tuottavuutta parannetaan poistamalla lisäarvotonta toimintaa, sekä parantamalla laatua ja turvallisuutta, sekä luomalla visuaalisesti miellyttävä ja tehokas työpaikka.

5-S koostuu seuraavista vaiheista:

1. **Sort.** Järjestellään kaikki tavarat niin, että kaikki tarpeettomat tavarat merkitään ja viedään niille varattuun paikkaan. Työpaikalla saa olla vain tavaroita, materiaaleja ja työkaluja, joita tarvitaan työn suorittamiseen.
2. **Set.** Mietitään kaikille tavaroille järkevät paikat ja merkitään ne selvästi näkyviin. Merkitsemiseen on hyvä käyttää erivärisiä teippejä ja myöhemmin maaleja. Tällä luodaan tehtaalle oma visuaalinen ilme ja edellytetään sen noudattamista.
3. **Shine.** Kun työpaikka on järjestetty ja merkitty, se puhdistetaan kaikesta ylimääräisestä roskasta ja sinne kuulumattomasta materiaalista.
4. **Standardize.** Halutun visuaalisen ilmeen löytymisen jälkeen on aika standardisoida se koko yritykseen. Kun on löydetty paras malli, se kopioidaan muihin työpisteisiin. Tähän kuuluu myös yhteisten pelisääntöjen luominen. Tehdään ohjeet siitä, miten usein viedään roskat, milloin siivotaan ja milloin puhdistetaan koneet ja laitteet.
5. **Sustain.** Sustain on 5S:n selkeästi vaikein ja tärkein osa-alue. Se edellyttää kaiken tehdyn ja sovitun jatkuvaa ylläpitoa ja tarvittaessa parantamista. (Womack & Jones 1996, 348.)

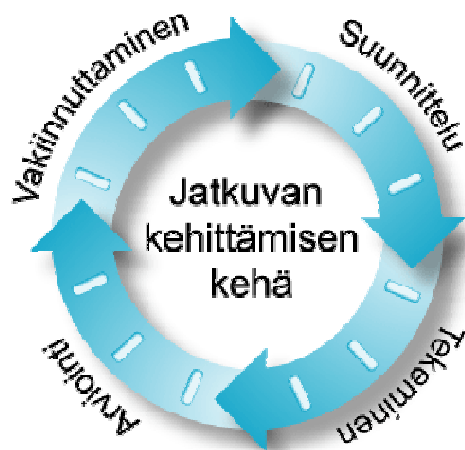
Arvoketjuanalyysi

Arvoketjuanalyysi on tehokkaaksi todettu tekniikka omaksua Leanin periaatteet ja ottaa ne käyttöön omiin prosesseihin. Arvoketjuanalyysissä verrataan eri vaihtoehtojen arvoa niiden aiheuttamiin kustannuksiin. Arvoketjuanalyysi tapahtuu ryhmätyönä ja eri osa-alueiden edustajat määrittelevät eri ratkaisujen kustannuksen sekä saavutetut toiminnalliset edut. Tarkasteltavia toimintoja ovat esimerkiksi ratkaisun suorituskky, ulkonäkö, kestävyys, käyttövarmuus ja tur-

vallisuus. Arvoketjuanalyysiä voidaan hyödyntää tuotekehityksen lisäksi myös muissa tehtävissä, joissa joudutaan suorittamaan valintoja eri vaihtoehtojen välillä. (Haverila ym. 2005, 285.)

PDCA-sykli

PDCA-sykli on perinteinen, jatkuvaa parantamista tukeva laadunkehityksen menetelmä. Syklin avulla pyritään systematisoimaan yrityksen kehitystoimintaa sekä takaamaan toiminnan jatkuvuus. Lyhenne tulee sanoista Plan-Do-Check-Action (kuva 6). Plan-vaiheessa tarkastelun kohteena oleva ilmiö määritellään, mitataan ja sitä aiheuttaviin tekijöihin liittyviä hypoteeseja muotoillaan. Do-vaiheessa hypoteesit testataan. Check-vaiheessa tarkastellaan testaustuloksia ja tehdään niistä johtopäätöksiä. Action-vaiheessa löydetyt ratkaisut toteutetaan. (Lehtonen 2004, 156.)



KUVA 6. Jatkuvan kehittämisen kehä (Haverila ym. 2005, 382)

4 VARASTOINTI

Varastolla tarkoitetaan tilaa, jossa säilytetään valmistuksessa tai asiakaspalvelussa tarvittavia hyödykkeitä. Sillä on kuitenkin laajempikin merkitys, ja taloudellisessa kielenkäytössä se rinnastetaan vaihto-omaisuuteen. Varastot ovat luonnollinen osa liiketoimintaa, ja varastoinnista sekä kuljettamisesta aiheutuu merkittäviä kustannuksia yritykselle. (Sakki 2009, 101.)

Logistiikan merkitys on kasvanut leipomoteollisuudessa. Asiakaslähtöisyyttä, toimitusvarmuutta sekä monipuolista tuotetarjontaa pidetään yritysten kilpailukykytekijöinä. Suuret yritykset ovat yhdistäneet ja ulkoistaneet logistiikan alan ammattilaisille, ja erilaisia yhteistyömuotoja on kehitetty erityisesti harvaan asutuimmilla alueilla. (Hyrylä 2011, 34.)

Liikenneministeriön logistiikkaselvityksessä 2008 todettiin kuljettamisen kustannusten olleen Suomessa 6,3% ja varastoimisen 2,8% liikevaihdosta. Kun varastoihin sitoutuneesta pääomasta aiheutui kustannuksia 3,8%, olivat nämä kolme kuluerää yhteensä 12,3% liikevaihdosta. (Sakki 2009, 102.)

Varastoiminen aiheuttaa kustannuksia, eikä varastoja saisi koskaan pitää itsetarkoituksena. Sen sijaan on pohdittava keinoja miten varastoja saataisiin pienennettyä saatavuuden kuitenkin kärsimättä. Kaiken toiminnan, myös varastoimisen on tuotettava lisäarvoa. Oikein suunniteltu varastopolitiikka ja sen toteutus tuottavat logistiseen ketjuun lisäarvoa. Varastointi sinällään ei ole lisäarvoa tuottava tekijä. Aktiivivarasto ja tarpeellinen varmuusvarasto tuovat lisäarvoa. Passiivivarastoa pidetään turhana, sillä siitä ei ole mitään hyötyä. (Sakki 2009, 106.) Seuraavassa luvussa näitä varastoja käsitellään tarkemmin.

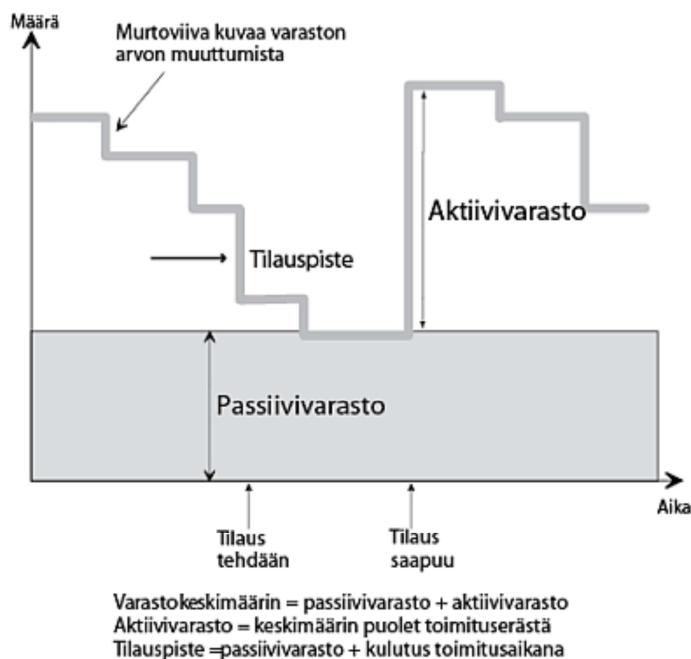
4.1 Yleistä varastoinnista

Varastointi on logistinen ratkaisu tuotteille, joiden kysyntä on heikosti ennakoitavissa esimerkiksi kysynnän sesonkiluonteisuuden tai satunnaisuuden takia. Joskus varastoja käytetään puskuroimaan myös tarjonnan vaihtelua vastaan. Ensimmäisessä olisikin järkevä varastoida menekiltään ja saatavuudeltaan epävarmoja tai hitaasti saatavia tuotteita ja raaka-aineita. Nämä tuotteet ovat kui-

tenkin joko välttämättömiä tai niiden kulutus on hyvin nopeatempoista. Lähtökohtana varastoinnille pidetään välivarastoitavissa olevan tuotteen tuotantoa eri tahdissa tai nopeudessa kulutukseen nähden. (Karrus 1998, 34 - 35.)

Varastointi on lähes kaikille yrityksille välttämätöntä ja se on olennainen osa kaikkia logistisia järjestelmiä. Materiaalivarastot ovat välttämättömiä, jotta voidaan saavuttaa etuja kuljetuksissa, ostoissa ja valmistuksessa. Suuret ostoerät ovat yleensä halvempia, jolloin tuotantoyksikkökohtaiset kuljetuskustannukset laskevat. Tuotteita hankitaan ja niitä varastoidaan siihen asti, kunnes niille tulee kysyntää. (Ritvanen 2007, 34 - 35.)

Varastot voidaan ryhmitellä säilytettävän materiaalin tai varaston käyttötarkoituksen mukaan (kuva 7). Valmistukseen liittyvät varastot sijaitsevat teollisuuslaitosten yhteydessä, ja ne ovat jossain määrin välttämättömiä. Varastot eritellään lisäksi sen mukaan, missä tuotannon vaiheessa ne sijaitsevat ja kuinka ne palvelevat prosessia. (Karhunen 2004, 127.)



KUVA 7. Varastojen synty. Varasto muodostuu kahdesta osasta: aktiivi- ja passiivivarastosta (Sakki 2009, 105)

4.1.1 Aktiivivarasto

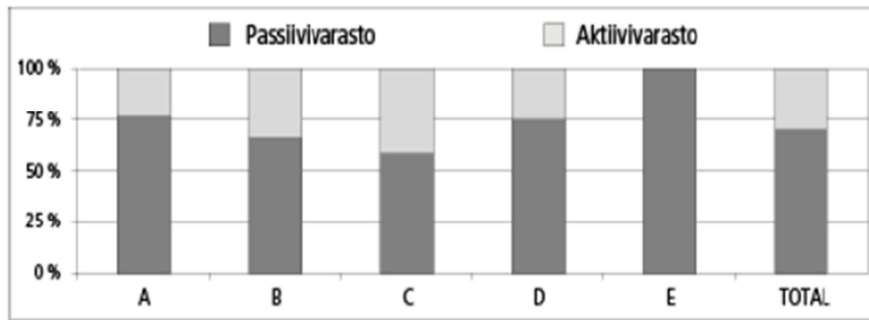
Etäisyydet tavarantoimittajiin ja logistiikan kustannukset ovat yksi syy varastointiin. Kuljetettaessa tavaroita suuremmissa erissä kustannukset alenevat usein niin paljon, että on taloudellisempaa tilata raaka-aineita suuremmissa ostoerissä. Tuotevalikoiman ollessa laaja kertyy varastoja paljon sen seurauksena, että tavarat joudutaan hankkimaan kuljetus- ja valmistustaloudellisista syistä liian suurissa ostoerissä suhteessa niiden menekkiin. Aktiivivarastoksi kutsutaan sitä toimituserää, mikä on kooltaan välitöntä tarvetta suurempi ja jää odottamaan myöhempää käyttöä. Toisin sanoen se siirtyy varastoon. (Sakki 2009, 104.)

4.1.2 Varmuusvarasto

Varastointi johtuu yleensä epävarmuudesta. Joudutaan varastoimaan, koska asiakkaat haluavat nopeita toimituksia, mutta ei ole selvää, milloin ja paljonko he tulevat tuotteita tarvitsemaan. Tätä osaa varastosta nimitetään yleensä varmuusvarastoksi tai passiivivarastoksi. Sen suuruus voidaan arvioida jälkikäteen niin, että tietyn hetken todellisesta varastosta vähennetään aktiivivarasto, eli tuotteen keskimääräisen ostoerän puolikas. (Sakki 2009, 104.)

$$\text{passiivivarasto} = \text{todellinen varasto} - \frac{\text{keskimääräinen saapumierä}}{2} \quad \text{KAAVA 1}$$

Usein passiivivarasto on aktiivivarastoa suurempi (kuva 8) ja sen syitä ovat virheelliset menekkiarvot. Suurinta osaa passiivivarastosta pidetään turhana ja se tiedostamalla voidaan oppia varastojen pienentämisen potentiaali. Varastoiminen sitoo pääomaa ja aiheuttaa kustannuksia, eikä varastoja saisi koskaan pitää itsetarkoituksena. Sen sijaan on pohdittava keinoja, miten varastoja saataisiin pienennettyä saatavuuden kuitenkaan kärsimättä. Kaiken toiminnan, myös varastoimisen, on tuotettava lisäarvoa. (Sakki 2009, 105.)



KUVA 8. Varaston jakautuminen (Sakki 2009, 106)

Passiivivarastot syntyvät epävarmuudesta, ja niitä voidaan pienentää epävarmuutta vähentämällä. Joissain tapauksissa matemaattisista ennustemenetelmistä on apua, joskus taas riittää asiakkailta saatavat menekkiarviot. Passiivivarastot ovat seurausta puutteellisesta suunnittelusta ja niiden syitä ovat seuraavat:

- Ostoja ja valmistusta ei suunnitella yhtenä kokonaisuutena.
- Menekin ennakoiminen on puutteellista ja jää yleensä ostajan tehtäväksi, vaikka tuotannonsuunnittelulla olisi tulevista tarpeista ajankohtaisempi tieto.
- Varastomäärille ei aseteta tavoitteita.

Tietokonepohjaista materiaalin ohjausjärjestelmää ei ole käytössä tai sitä ei osata tai haluta riittävästi käyttää. (Sakki 2009, 106.)

4.2 Varastoinnin merkitys

Edellisessä luvussa kuvailtiin erilaisia varastotyyppejä varastoiden syntyyn. Tässä luvussa käsitellään syitä, miksi materiaaleja ja tuotteita varastoidaan. Varastoilla on sekä liiketoiminnallinen että liiketaloudellinen merkitys yritykselle. Liiketoiminnallisesta näkökulmasta varastoja tarvitaan asiakaspalvelun ja tuotannollisten toimintamahdollisuuksien turvaamiseen. Tuotannollisen toiminnan eri varastotyyppejä ovat seuraavat:

1. raaka-aine- ja tarvikevarasto, jonka tehtävänä on varmistaa, että tavaraa voidaan tilata suurempia erinä pienempien kustannusten takia ja tavaraa on saatavilla jatkuvasti
2. välivarasto, jonka tarve syntyy, kun jonkin osan taloudellinen valmistuserä on suurempi kuin osan välitön tarve tuotteiden kokoonpanossa;

sen tehtävä on myös säilyttää osia, joita tulee nopeammin kuin tilauksia pystytään käsittelemään

3. käyttöainevarasto
4. varaosavarasto, jonka tarkoituksena on varmistaa yrityksen tuotantotoiminnan jatkuvuus, kun tilaukset vaativat tuotteita, joita ei pystytä muuten toimittamaan nopeasti
5. jätteen varasto, jossa on tuotannossa syntyneitä jätteitä odottamassa jatkokäsittelyä. (Karhunen 2004, 302 - 303.)

Varastointi vaikuttaa yritykseen myös liiketaloudellisesti. Varastointi sitoo jatkuvasti yrityksen varoja, sillä pääomaa on kiinni varastoitavassa tavarassa ja samalla pois yrityksen liiketoiminnasta. Varastoitavan tavararvo ei yleensä laske varastoinnin aikana, mutta aiheuttaa mm. vuokra- ja lämmityskustannuksia. Tavaroiden käsittelystä syntyy myös kustannuksia, esimerkiksi palkka-, kone- ja pakkauskustannuksia. Varastointi on liiketaloudellinen riski, sillä varastoidun tavararvo voi vähentyä tai se voi pilaantua ja samalla aiheuttaa yritykselle lisäkustannuksia. Varastoissa on siis säilytettävä vain sellainen määrä tavaraa, joka takaa liiketalouden häiriöttömän jatkumisen. (Karhunen 2004, 305.)

5 YRITYSTOIMINNAN KANNATTAVUUS

5.1 Kannattavuus

Kannattavuus on yrityksen taloudellisen menestyksen tärkein kriteeri. Ilman taloudellista menestystä ja kannattavaa toimintaa yritys ei voi harjoittaa liiketoimintaa pitkällä ajanjaksolla. Kannattavuus määritellään tulojen ja menojen erotuksesta syntyväksi tulokseksi, eli voitoksi tai tappioksi (kaava 2). (Lehtonen 1997, 14.)

$$\text{Tuotot} - \text{Kustannukset} = \text{Kannattavuus; voitto/tappio KAAVA 2}$$

Kannattavuus voidaan määritellä sekä absoluuttisesti että suhteellisesti. Yritystoiminta on kannattavaa silloin, kun yritys kykenee toiminnan tuotoillaan kattamaan toimintamenoja ja muut maksunsa sekä saavuttamaan itselleen asettamansa kannattavuustavoitteen. Toiminnasta saatujen tuottojen on oltava toiminnan kuluja suurempia, jotta yrityksen vuositulo olisi voitollinen. Vuositulos on yksi tyypillisimmistä tavoista mitata kannattavuutta. (Neilimo 2007, 20.)

5.1.1 Tuotot

Yrityksen toimintaa hallittaessa on tiedettävä millaisia tuottoja liiketoiminnasta syntyy. Liiketoiminta on kannattavaa silloin, kun pitkällä tähtäimellä tuotot ovat kustannuksia suuremmat. (Heikkilä ym. 2009, 39.) Yrityksen tuotot syntyvät tuotteiden tai palvelujen myynnistä. Suoritteesta tai palvelusta saatava tuotto saadaan kertomalla suoritteen tai palvelun määrä sen yksikköhinnalla (kaava 3).

$$\text{Suoritteesta saatava tuotto} = \text{Suoritteen määrä} \times \text{yksikköhinta KAAVA 3}$$

Yrityksen kokonaistuotot saadaan laskemalla yhteen yksittäisten suoritteiden/palveluiden tuotot. Tuotot voidaan laskea monella eri tavalla, kuten tuote- tai palvelukohtaisesti tai ajallisesti. (Stenbacka ym. 2003, 25.)

5.1.2 Kustannukset

Yleisin laskentakäytäntöön liittyvä luokitus jakaa kustannukset muuttuviin ja kiinteisiin kustannuksiin. Se, kuuluuko kustannus muuttuvien vai kiinteiden kusan-

nusten ryhmään, riippuu toiminta-asteesta ja toiminnan volyymista. (Haverila ym. 2005, 165.)

Muuttuvien kustannusten oletetaan kasvavan ja vähenevän toiminta-asteen muuttuessa, ja sen vuoksi muuttuvina kustannuksina käsitellään vain niitä kustannuksia, joiden riippuvuus toiminta-asteesta on riittävän selvä. Tyypillisiä teollisen yrityksen muuttuvia kustannuksia ovat lähinnä

- tuotteisiin käytetyt raaka-aineet
- valmistuksen edellyttämä alihankintatyö
- valmistuksen urakka- ja tuntipalkat sivukuluineen
- energian kulutuksesta johtuvat kustannukset
- kuljetuskustannukset ja kaluston kunnossapito. (Haverila ym. 2005, 165.)

Kiinteät kustannukset eivät riipu toiminta-asteen muutoksista, vaan kapasiteetin muutoksista. Tyypillisiä teollisuuden kiinteitä kustannuksia ovat seuraavat:

- koneiden ja kaluston sitoman pääoman korot ja poistot
- vuokrat
- kiinteistön lämmitys ja siivous
- sähkön perusmaksut
- yritysjohton ja toimihenkilöiden palkkakulut sivukuluineen
- erilaiset hallinto-, markkinointi-, edustus-, tietoliikenteen yms. kustannukset. (Haverila ym. 2005, 165.)

5.1.3 Hävikki

Hävikki on yksi keskeinen yrityksen kannattavuuteen vaikuttava tekijä, sillä se on suoraan pois yrityksen tuloksesta. Yritykset, jotka pystyvät pienentämään ja ratkaisemaan hävikkiin liittyviä ongelmia, saavat huomattavaa kilpailuetua tulokset paranemisen kautta. (Mäkinen 1999, 144.) Hävikin pieneneminen tarkoittaa yleensä sitä, että yritys on löytänyt oikeat tuotevalikoimat ja valmistettavat määrät. Sen seurauksena tuotteiden kierto on hyvä ja hävikki pysyy hallinnassa. Kannattavuuden parantuessa usein myös yrityksen asiakaslaatu paranee, koska hävikin pienentyessä myynnissä on jatkuvasti hyviä ja tuoreita tuotteita.

Jotta hävikin määrään pystytään vaikuttamaan, on yrityksen kirjattava kaikki hävikin määrään vaikuttavat tapahtumat päivittäin. Vain kirjaamisen kautta syntyvää tietoa

voidaan hyödyntää ja huomioida sen tärkeys myyntikatetavoitteen saavuttamiselle. Pienistäkin virheistä syntyy merkittäviä taloudellisia menetyksiä, sekä kuukausittain vuositasollakin. (Heikkilä ym. 2010, 81.)

5.2 Kannattavuuden parantaminen

Yrityksen kannattavuus vaihtelee yrityksen sisäisten ja ulkoisten tekijöiden mukaan. Keskeisimmät yritystoiminnan kannattavuuteen vaikuttavat tekijät, joihin yritys voi omilla ratkaisullaan vaikuttaa, ovat seuraavat:

- myyntihinnan korotus
- myyntimäärien lisäys
- muuttuvien kustannusten alentaminen
- kiinteiden kustannusten alentaminen. (Stenbacka ym. 2009, 72.)

5.2.1 Myyntihintojen korotus

Tuotteen myyntihintaa pidetään yhtenä merkittävimmistä tulostekijöistä. Myyntihinnan on katettava kaikki toiminnan kustannukset sekä voitto. Ilman voittoa yritys ei kykene tuottamaan korkoa yritykseen sijoitetulle pääomalle. Kannattavuusvaikutuksen ohella sen merkitystä korostaa myös sen rooli yhtenä yrityksen neljästä markkinointikeinosta: tuote, hinta, jakelu, viestintä. Hinta luo mielikuvaa tuotteen arvosta ja se vaikuttaa niin tuotteen kilpailukykyyn kuin asemointiin markkinoilla. (Heikkilä ym. 2010, 62.)

Andersson, Ekström ja Gabrielsson (2001, 80) kertovat tuotteen myyntihinnan riippuvan kilpailijoiden samankaltaisten tuotteiden hinnoista, yrityksen valmistus- ja myyntikustannuksista ja asiakkaan halusta maksaa tuotteesta tietty hinta.

Hinta on tärkeä ja tehokas tapa vaikuttaa tulokseen, mutta myös vaarallinen tulostekijä ja kilpailukeino. Asiakas saattaa olla kiinnostunut pelkästään yrityksen tarjoaman tuotteen tai palvelun hinnasta jopa laadun kustannuksella. Asiakkaiden lisäksi myös kilpailijat voivat reagoida hinnanmuutoksiin mikä synnyttää hintakilpailua ja samalla heikentää kaikkien palveluntarjoajien kannattavuutta ilman että sillä olisi vaikutusta markkinaosuuksiin. Hintojen nostoa suunniteltaessa on otettava huomioon myös se, että mahdollisesti hinnan nosto joh-

taa volyymin pienenemiseen ja hinnankorotuksen tuoma hyöty valuu hukkaan. (Heikkilä ym. 2010, 62.)

5.2.2 Myyntimäärien lisäys

Mikäli yritys nostaa tuotteiden tai palveluiden hintoja, täytyy siihen olla perusteltu syy. Ei voi olettaa, että nostamalla tuotteiden ja palveluiden hintoja, asiakkaiden ostokäyttäytyminen ei muutu. Hintojen nousun myötä asiakkaat eivät välttämättä osta yhtä paljon kuin ennen. (Mäkinen ym. 2007, 52.)

Myyntimäärien lisäys luo pohjan toiminnan kasvulle ja kehitykselle ja se on otettava huomioon myös kannattavuuden suunnittelussa. Mikäli myyntimäärät kasvavat, tapahtuu muissakin tuloksentekijöissä muutoksia. Muuttuvat kustannukset nousevat samassa suhteessa kuin myynnin volyymi. Myös myyntikate kasvaa samassa suhteessa kuin myynti ja muuttuvat kustannukset. Myynnin määrällinen nousu ei sen sijaan vaikuta myyntikateprosenttiin eikä katetuottoprosenttiin, eli tuotteita myydään edelleen samalla katteella. Myyntimäärien lisäyksen seurauksena käyttökateprosentti, varmuusmarginaali ja tulos paranevat. (Heikkilä ym. 2010, 63.)

Myyntimäärien nousua saadaan harvoin aikaan ilman panostuksia. On panostettava markkinointiin, tuotekehitykseen ja nämä luonnollisesti kasvattavat kiinteitä kustannuksia. Arvioidessa myyntimäärien kasvun vaikutusta on huomioitava muitakin tekijöitä kuin edellä mainitut. (Heikkilä ym. 2010, 63.)

5.2.3 Kustannusten alentaminen

Yrityksen tulokseen ja kannattavuuteen pystytään vaikuttamaan alentamalla kustannuksia. Mikäli muuttuvia kustannuksia halutaan alentaa, on tuotteita pysyttävä hankkimaan ja valmistamaan edullisemmin kuin ennen. (Mäkinen ym. 2007, 53.)

Kiinteiden kustannusten alentaminen, kuten henkilöstön vähentäminen, voi vaikuttaa toimintaan kielteisellä tavalla. Kiinteiden kustannusten alentaminen voi esimerkiksi näkyä myyntien vähentymisenä. Mikäli kiinteitä kustannuksia voidaan alentaa ilman vaikutusta myynteihin, paranee yrityksen tulos kiinteiden kustannusten laskun

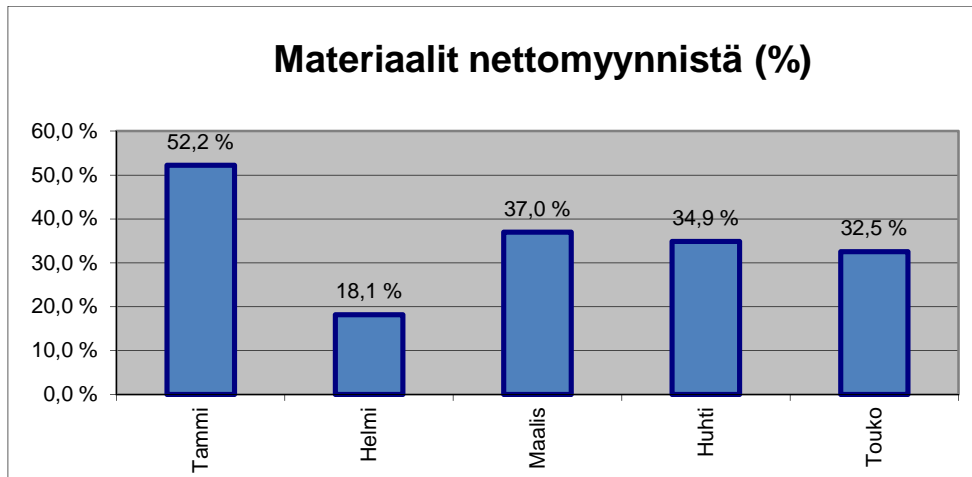
verran. Kiinteiden kustannusten muutos ei vaikuta myyntikateprosenttiin. (Mäkinen ym. 2007, 53.)

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millä toimenpiteillä kannattavuutta voitaisiin kehittää K-Citymarket Itäkeskuksen myymäläleipomossa. Pää tutkimusongelmana on oikeanlaisen tuotannonsuunnittelun, varastoinnin ja hävikinhallinnan kehittäminen ja niiden oikeanlaisen suunnittelun vaikutus kannattavuuteen. Tutkimus toteutettiin empiirisenä tutkimuksena kesän 2012 aikana. Aloittaessani leipomovastaavana K-Citymarket Itäkeskuksen myymäläleipomossa toukokuun alussa tuli vastaan merkittäviä kehittämisen kohteita niin tuotannonsuunnittelussa, selkeässä varastoinnissa kuin oikea-aikaisessa paistorytmyksessäkin. Seuraavissa luvuissa käsitellään niitä toimenpiteitä, mitä K-Citymarket Itäkeskuksen myymäläleipomossa on tehty tutkimuksen aikana. Toimeksiantajana toimiva yritys ei halua, että tuloksia käsitellään euromääräisesti, vaan tulokset on esitetty prosentuaalisina osuuksina nettomyynnistä.

6.1 Tuotantosuunnitelma

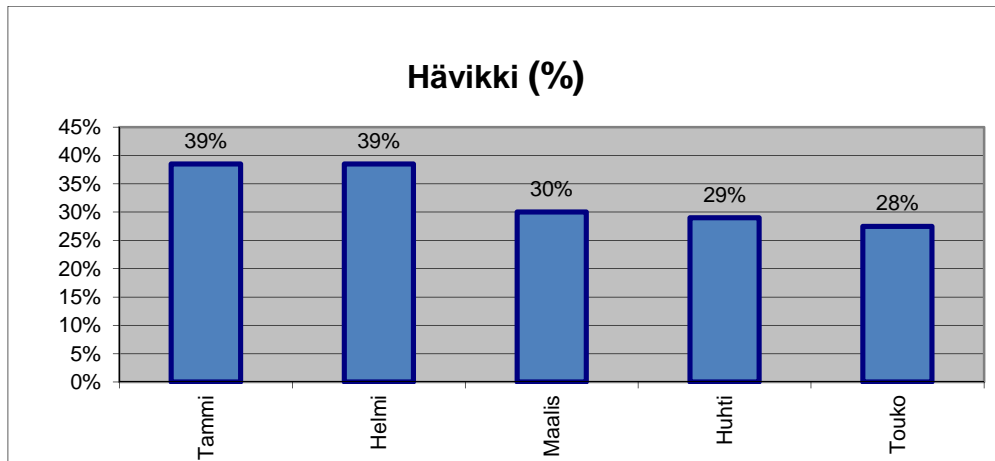
Ensimmäiseksi ongelmakohtaksi nousi tuotantosuunnitelman puuttuminen myymäläleipomossa. Minkäänlaista tuotantosuunnitelmaa ei ollut, ja valmistettavat määrät tulivat leipureiden omista kokemuksista. Tämä nousi ongelmaksi varsinkin sellaisten valmistettavien tuotteiden osalta, joiden kysyntään ei pystytä reagoimaan nopeasti. Valmistettavat määrät vaihtelevat päivittäin, ja kysyntään ja tarjontaan on pystyttävä vastaamaan saatavuuden kuitenkaan kärsimättä. Myös liian suuret valmistusmäärät aiheuttavat hävikkiä, ja samalla nostavat materiaalikustannuksia. Materiaalikustannusten osuus ennen tutkimuksen toteutusta on esitetty kuvassa 9. Tavoitteeksi budjettia laadittaessa on asetettu, että materiaalikustannukset olisivat alle 30 % nettomyynnistä. Tutkimusta tehdessä käytin apuna leipureiden kokemuksia ja päivittäisiä myyntiraportteja, ja niiden pohjalta laadittiin tuotantosuunnitelma (liite 3).



KUVA 9. Materiaalit nettomyynnistä

Koska leipä on tuoretuote, sen myyntiaika on lyhyt ja hävikit ovat suuret. Hävikin synty myymäläleipomossa on suurin yksittäinen materiaalikustannuksiin vaikuttava tekijä. Sen pienentämiseksi oikeanlaisen tuotannonsuunnittelun merkitys korostuu, ja valmistettavat määrät pystytään pitämään oikeanlaisina, tuotteiden saatavuuden kuitenkin kärsimättä.

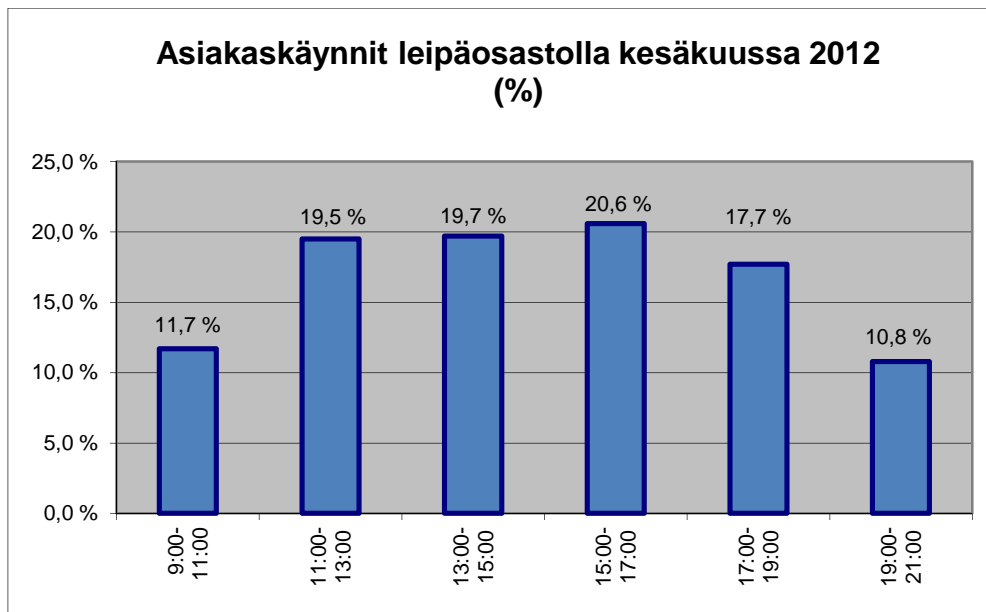
Ongelma myymäläleipomossa on, että tuotteet ovat myynnissä vain yhden päivän ja seuraavan aamuna myymättä jäävät tuotteet kerätään pois hyllyistä. Hävikkiä syntyy normaalia leipomoteollisuutta enemmän tuotteiden lyhyestä myyntiajasta johtuen. Tarjolla pitäisi olla tuoreita tuotteita myös kaupassa myöhään asioiville asiakkaille, mutta samalla pitäisi pystyä pitämään hävikkiin joutuva leipä mahdollisimman vähäisenä. kuvassa on esitetty myymäläleipomossa syntyvä hävikki ennen tutkimuksen toteutusta (kuva 10).



KUVA 10. Hävikki

6.2 Paistoaikataulu

Asiakkaat haluavat tuotteensa yhä tuoreempina, ja myymäläleipomossa tuoreus on suuri myyntivaltti, joka erottaa sen valikoiman positiivisesti muiden yritysten leipävalikoimasta. Oikea-aikainen saatavuus on erittäin tärkeää myynnin kannalta. On tärkeää, että asiakkaille on tarjolla mahdollisimman monipuolinen ja tuore leipävalikoima kaikkina asioimisajankohtina. Kysyntää voidaan ennustaa asiakaspaineraportin avulla (liite 2), ja siitä voidaan todeta kuinka suuri osa asiakkaista asioi leipäosastolla tietyssä ajanjaksona (kuva 11). Näiden tietojen pohjalta laadittiin paistoaikataulu (liite 1), jonka tarkoituksena oli taata asiakkaalle riittävä saatavuus ja tuoreus.



KUVA 11. Asiakasvirrat kesäkuussa 2012

6.3 Tuotevalikoiman muutokset

Kannattamattomia tuotteita on turha pitää myynnissä ja tuotevalikoiman ollessa laaja, on myynnissä väistämättä kannattamattomia ja suuren hävikin omaavia tuotteita. Kesän aikana tuotevalikoimaa pienennettiin ja suurta hävikkiä synnyttävät tuotteet poistettiin valikoimasta. Kesäkuussa poistettiin neljä tuotetta (kuva 12) ja heinäkuussa kaksi tuotetta (kuva 13).

TUOTE			HÄVIKKI %
SUKLAALATTEPULLA	PAKASTE	KPL	126,5 %
LEIPURIMESTARIN JUHLALIMPPU 990 G	OMA	KPL	111,0 %
LM ROUHEINEN MAALAISSLEIPÄ	OMA	KPL	92,5 %
KILOPITKO FRUKTOOSI KG	OMA	KG	80,2 %
SUKLAATWIST KG	PAKASTE	KPL	79,3 %

KUVA 12. TOP-5 hävikki ja kesäkuussa valikoimasta poistuneet tuotteet

TUOTE			HÄVIKKI %
LUOMU HYPPYSELLINEN	OMA	KPL	94,4 %
PARSAKAALINYTTI KG	PAKASTE	KPL	89,7 %
HERKKUPALLERO 10 KPL	OMA	KPL	55,3 %
VADELMAMUNKKI KG	OMA	KPL	52,7 %
LEIPURIMESTARIN RUISLIMPPU 660 G	OMA	KPL	52,2 %

KUVA 13. TOP-5 hävikki ja heinäkuussa valikoimasta poistuneet tuotteet

6.4 Varastointimuutokset

Myymäläleipomossa varastointi on välttämätöntä ja sillä saavutetaan etuja kuljetuksissa, ostoissa ja valmistuksessa. Ongelmana myymäläleipomossa on varastotilojen riittämättömyys ja huono käytännöllisyys. Varastot sijaitsevat eri paikassa tuotantotilojen kanssa ja ovat epäkäytännöllisiä. Seuraavassa osiossa käsitellään niitä muutoksia, joilla on pyritty helpottamaan varastointia, raaka-aineiden oikeanlaista tilausrytmiä ja käytännöllisyyttä.

Varastoiminen aiheuttaa kustannuksia, eikä varastoja koskaan saisi pitää itsetarkoituksena. Kesän aikana tehdyillä toimenpiteillä pyrittiin pienentämään varastoja, parantamaan varastokiertoa ja samalla pienentämään siihen sitoutunutta pääomaa.

6.4.1 Varastoinnin selkeyttäminen

Myymäläleipomoon tilataan raaka-aineita maanantaisin, tiistaisin ja perjantaisin, ja pääsääntöisesti tavarantoimittajat toimittavat raaka-aineet seuraavan kahden päivän kuluessa. Maanantaisin tilataan leipomon tuotannossa tarvittavat raaka-aineet aina yhden viikon tarpeita varten. Tiistaisin ja perjantaisin tilataan pakastetuotteet Fazerin omalta pakastevarastolta aina seuraavaa kolmea päivää varten. Pakasteiden toimituspäivinä ovat tiistai ja perjantai (kuva 14).

Tilaus:	Toimitus:
Tiistai	Perjantai
Perjantai	Tiistai

KUVA 14. Pakasteiden tilausrytmi

Alkutilanteessa pakastevarastot sijaitsivat rullakoissa yhdessä kaupan pakastevarastojen kanssa ja olivat kaukana tuotantotiloista. Tästä johtuen varastokirjanpito oli lähes mahdotonta ja pakasteiden laskeminen ennen seuraavan tilauksen tekoa vei paljon aikaa. Kesän aikana pakastevarastot siirrettiin pienempään pakastetilaan joka sijaitsi lähempänä tuotantotiloja, ja jokaiselle tuotteelle määriteltiin oma paikkansa nimilapulla. Kuvassa 15 on havainnollistettu uudessa pakastevarastossa käytetty järjestys.

Ruislimppu	Valkosipulivoipatonki
Kinkkunyytti	Rustiikki
Lihalounaspasteija	Maalaisjättipatonki
Munariisipasteija	Ompu-unelma
Perunapiirakka	Korvapuusti
Porkkanapiirakka	Dallaspulla
Vuoksen piirakka	Bigtexaspulla
Imatran riisipiirakka	Omenakampa
Voicroissant	Pecanpähkinäwiener

KUVA 15. Pakasteiden järjestys muutosten jälkeen

6.4.2 Laatikointi

Myymäläleipomon takaosassa sijaitsee jauhovarasto, jonka käyttötarkoituksena on toimia varmuusvarastona tuotannossa käytettäville jauhoille. Suurin osa raaka-aineina käytettävistä jauhoista tilataan maanantaisin Fazerin omalta myllyltä Lahdesta. Alkutilanteessa jauhosäkkejä pidettiin rullakoiden päällä epäjärjestyksessä ja niiden varastokirjanpito oli hankalaa. Kesän aikana varmuusvaraston järjestystä parannettiin ja jokaiselle raaka-aineelle määriteltiin oma laatikkonsa nimilapulla (kuva 16). Tämän seurauksena leipureiden oli helpompi löytää tarvittava raaka-aine, ja se helpotti huomattavasti uuden tilauksen tekoa raaka-aineen loppuessa laatikosta.



KUVA 16. Raaka-ainevaraston laatikointi

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

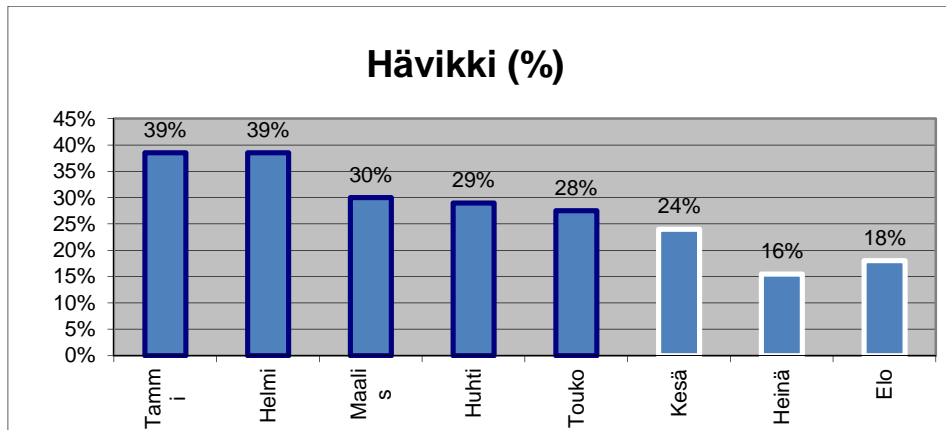
7.1 Varastoinnin selkeytyminen

Varastoiminen aiheuttaa kustannuksia, eikä varastoja saisi koskaan pitää itse-tarkoituksena. Sen sijaan on pohdittava keinoja, miten varastoja saataisiin pienennettyä juuri oikeaan tarpeeseen. Kaiken toiminnan, myös varastoimisen, on tuotettava lisäarvoa. Oikein suunniteltu varastopolitiikka ja sen toteutus tuottavat logistiseen ketjuun lisäarvoa.

K-Citymarket Itäkeskus on rakennettu 1980-luvulla ja myymäläleipomon varastotiloja ei ole rakennettu nykypäivän vastaamiin tarpeisiin, mikä osaltaan teki varastojen uudelleensuunnittelun hankalaksi. Kesän aikana tehdyillä toimenpiteillä varastojen järjestystä saatiin parannettua laatikoinnin ja pakastetuotteiden siirtämisen seurauksena. Raaka-ainetilausten teko helpottui, tilattavia tuotteita tilattiin vain oikeaan tarpeeseen ja leipureiden oli helpompi löytää tarvittava raaka-aine varastosta.

7.2 Hävikin pieneneminen

Tuotantos suunnitelman ansiosta hävikkiä on saatu pienennettyä alkuvuoden keskiarvo 33 %:sta 16 - 24 %:iin (kuva 17). Tuotantomäärät on saatu oikeanlaisiksi ja sen seurauksena välttyään myös ylimääräiseltä työltä. Mikään päivä myymäläleipomossa ei ole samanlainen ja myyntimäärät vaihtelevat päivittäin. Oikeanlaisia valmistusmääriä on mahdotonta ennustaa etukäteen ja tuotannon suunnittelun avulla saadaankin vain suuntaa-antavia valmistusmääriä. Suurin hävikkiin vaikuttava tekijä on iltavuorolaisen paistomäärät ja oikeanlainen ennakointi myyntimääriin.

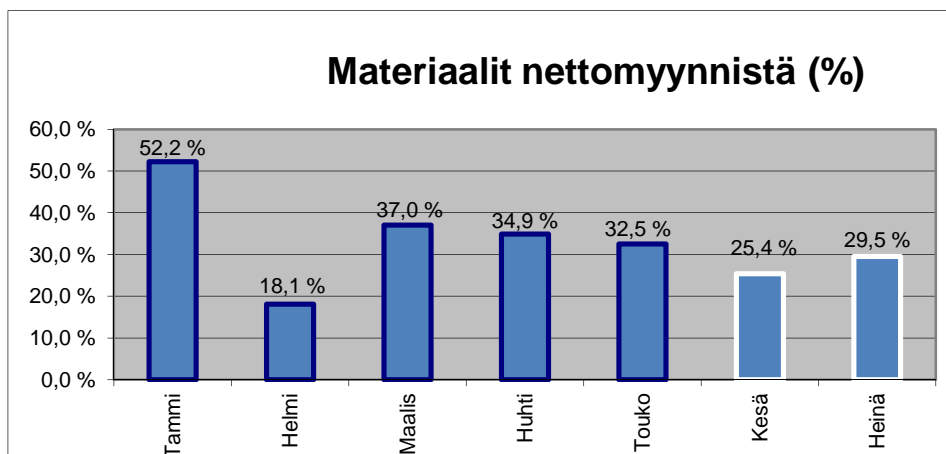


KUVA 17. Hävikin pienentyminen

7.3 Materiaalikustannusten aleneminen

Hävikin synty myymäläleipomossa on suurin yksittäinen materiaalikustannuksiin vaikuttava tekijä. Sen pienentämiseksi oikeanlaisen tuotannonsuunnittelun merkitys korostuu, ja valmistettavat määrät pystytään pitämään oikeanlaisina.

Kesän aikana tehdyillä toimenpiteillä saatiin materiaalikustannuksia alennettua ja varastoja pienennettyä. Materiaalikustannuksia saatiin alennettua 35 %:sta 25 - 30 %:iin (kuva 18).



KUVA 18. Materiaalikulujen pienentyminen

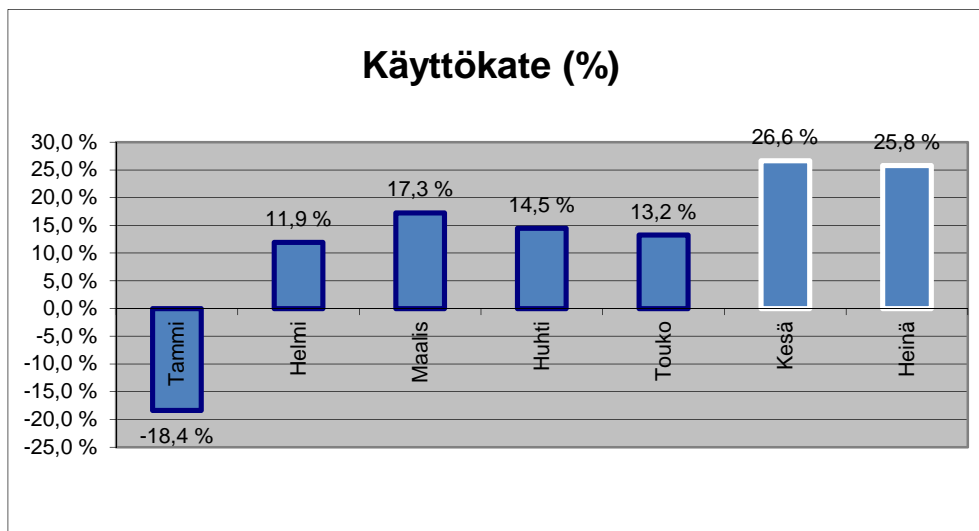
7.4 Kannattavuuden parantuminen

Kannattavuus on yrityksen taloudellisen menestyksen tärkein kriteeri. Ilman taloudellista menestystä ja kannattavaa toimintaa yritys ei voi harjoittaa liiketoi-

mintaa pitkällä ajanjaksolla. Kannattavuus määritellään tulojen ja menojen erotuksesta syntyväksi tulokseksi, eli voitoksi tai tappioksi. (Lehtonen 1997, 14.)

Yrityksen kannattavuus vaihtelee yrityksen sisäisten ja ulkoisten tekijöiden mukaan. Keskeisimmät yritystoiminnan kannattavuuteen vaikuttavat tekijät, joihin yritys voi omilla ratkaisuillaan vaikuttaa, ovat myyntihintojen korotus, myyntimäärien lisäys, kiinteiden kustannusten alentaminen ja muuttuvien kustannusten alentaminen. (Stenbacka ym. 2009, 72.)

Kesän aikana tehdyillä toimenpiteillä muuttuvia kustannuksia saatiin alennettua ja sen seurauksena käyttökateprosenttia saatiin nostettua alkuvuoden keskiarvo 7,7 %:sta 26 %:iin (kuva 19).



KUVA 19. Käyttökateen parantuminen

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että oikeanlaisella tuotannonsuunnittelulla on suuri vaikutus myymäläleipomossa syntyvän hävikin määrään. Hävikki on suurin yksittäinen materiaalikustannuksiin vaikuttava, tekijä ja materiaalikustannusten pienentyessä myymäläleipomon kannattavuus paranee muuttuvien kustannusten pienentyessä. Myymäläleipomossa oikeanlaisia valmistusmääriä on mahdotonta ennustaa etukäteen. Tuotannonsuunnittelun avulla saadaankin vain suuntaa-antavia valmistusmääriä, sillä päivittäiset myyntimäärät vaihtelevat paljon ja erilaiset sesongit ja kampanjat vaikeuttavat ennustamista.

Asiakkaat haluavat tuotteensa yhä tuoreempana, ja myymäläleipomossa tuoreus on suuri myyntivaltti, joka erottaa sen valikoiman positiivisesti muiden yritysten leipävalikoimasta. Oikea-aikainen saatavuus on erittäin tärkeää myynnin kannalta. On tärkeää, että asiakkaille on tarjolla mahdollisimman monipuolinen ja tuore leipävalikoima kaikkina asioimisajankohtina. Paistoaikataulun ansiosta mahdollistettiin, että tarjolla on mahdollisimman tuoretta leipää koko päivän ajan.

Myymäläleipomossa varastoihin tehdyt muutokset paransivat varastojen järjestystä ja työntekijät löysivät materiaalit entistä helpommin. Varastoihin tehdyt muutokset mahdollistivat myös tuotteiden oikea-aikaisen tilausrytmin ja alensivat varastoihin sitoutuvan pääoman määrää. Laatikointi auttoi pitämään raaka-aineet vain senhetkistä tarvetta vastaavalla tasolla ja pakastetuotteiden siirtäminen ja uudelleenjärjestäminen nopeutti tilausten tekoa.

9 POHDINTA

Tutkimuksen toteutus on ollut pitkäaikainen ja haastava projekti. Haastavaksi sen on tehnyt kirjoittaminen töiden ohella. Aiheen valitseminen ja tutkimuksen suunnittelu alkoi kesäkuussa 2012. Sen jälkeen edessä oli sopivan lähdemateriaalin sekä ajankohtaisen tiedon etsintä. Pääsääntöinen kirjoittaminen alkoi syyskuussa ja työ on toteutettu syksyn 2012 aikana. Opinnäytetyötä pidän onnistuneena, koska tutkimusongelmiin pystyttiin vastaamaan ja tulokset tukevat viitekehystä.

Opinnäytetyön tekeminen on auttanut ymmärtämään tuotannonsuunnittelun, varastoinnin ja hävikinhallinnan merkitystä osana kannattavaa liiketoimintaa. Työ myymäläleipomossa on mielenkiintoista ja jokainen päivä on erilainen. Kuluttajakäyttäytymisessä on viime vuosien aikana tapahtunut paljon muutoksia, jotka ovat johtaneet leivän kysynnän pienenemiseen. Myymäläleipomossa tähän muutokseen pyritään vastaamaan kehittämällä tuotteita asiakkaiden erikoistoiveisiin. Seuraava tutkimuksen aihe voisikin olla asiakkaiden ostokäyttäytymisen tutkiminen erilaisten asiakastyytyväisyyskyselyjen avulla. Myös tarkempi perehtyminen ilta-ajan leipäsaatavuudesta ja valmistusmääristä mahdollistaisi vieläkin tarkemman kokonais-suunnittelun.

LÄHTEET

Fazer-konsernin vuosikertomus 2011. Saatavissa:

<http://www.epaper.fi/pub/fazer/?lang=fi>. Hakupäivä 1.12.2012.

Fazer. 2011. Saatavissa: <http://www.fazer.fi/Palvelut/Fazer-Leipomo-myymaloissa>.

Hakupäivä 1.12.2012.

Heikkilä, Pekka – Saranpää, Timo 2010. Hotelli- ja ravintola-alan sisäinen las-
kentatoimi. Helsinki: Restamark Oy.

Hokkanen, Simo – Karhunen, Jouni – Luukkainen, Martti 2011. Johdatus logis-
tiseen ajatteluun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Hyrylä, Leena 2011. Leipomoteollisuus. Toimialaraportti. Saatavissa:

http://www.temtoimialapalvelu.fi/files/1371/Leipomoteollisuus2011_web.pdf.

Hakupäivä 4.10.2012.

Kajaste, Veikko – Liukko, Timo 1995. Lean-toiminta. Tampere: Tammer-Paino
Oy.

Kara, Raija 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset: ravinto ja liikunta tasa-
painoon. Helsinki: Valtion ravitsemusneuvottelukunta.

Karhunen, Jouni – Pouri, Reijo – Santala, Jouko 2004. Kuljetukset ja varas-
tointi: järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Helsinki: Suomen logistiik-
kayhdistys.

Karrus, Kaij 1998. Logistiikka. Porvoo: WSOY.

Karjewski, Ritzman 1999. Operations Management. Canada: Addison-Wesley.

Lehtonen, Juha-Matti 2004. Tuotantotalous. Porvoo: WSOY.

Marjanen, Heli 2008. Lisää leipää- Turkulaisia näkemyksiä leivän ostamisesta ja kulutuksesta. Sarja/ Series KR-1:2008. Tampere: Esa Print Tampere. Hakupäivä 4.10.2012. Saatavissa: http://info.tse.fi/julkaisut/kr/Kre1_2008.pdf.

Miettinen, Sakari 2011 Leipäkauppa on ammattitaitoa vaativa laji. Leipuri 2 (109), s. 16 - 17.

Miettinen, Pauli 1993. Tuotannonohjaus ja logistiikka. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Mäkinen, Irma – Söderström, Terttu 1999. Talous ja kannattavuus. Helsinki: WSOY.

Ritvanen, Virpi – Koivisto, Eija 2007. Logistiikka pk-yrityksissä. Porvoo: WSOY.

Sakki, Jouni. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. 7. uud. p. Espoo: WSOY.

Shridhara, Bhat 2010. Supply Chain Management. Mumbai: Himalaya.

Stenbacka, Juha – Mäkinen, Irma – Söderström, Terttu 2003. Kannattavuuden avaimet. Helsinki: WSOY.

Lähipuoka kelpaisi, mutta jakelu ontuu. 2010. Taloussanomat. Saatavissa: <http://www.taloussanomat.fi/paivittaistavarat/2010/05/28/lahiruoka-kelpaisi-mutta-jakelu-ontuu/20107684/12>. Hakupäivä 10.10.2012.

Womack, James – Jones, Daniel 1996. Lean Thinking. New York: Simon & Schuster Inc.

Viikko**Aamupaisto (peltiä)**

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
----	----	----	----	----	----	----

3-VILJANLEIPÄ
MONIVILJALEIPÄ
HERKKUVARRAS
TUMMA VILJAMI
RANSKANLEIPÄ
POLAKKA
LUOMU HYPPYSELLI-
NEN

2		2		2		2		2		3
2		2		2		3		3		3
2		2		2		2		2		2
1		1		1		1		1		
3		3		3		4		4		4
1		1		1		1		1		
1		1		1		1		1		

VEHNÄPATONKI
JUUSTOPATONKI
VALKOSIPULIPATONKI
4-VILJANPATONKI
KINKKUPATONKI
AURAJUUSTOPATONKI

2		2		2		3		3		3
1		1		1		2		2		2
1		1		1		2		2		2
				2		2		2		2
3		3		3		3		3		3
3		3		3		3		3		3

Iltapäivä (12-13)

3-VILJANLEIPÄ
MONIVILJALEIPÄ
HERKKUVARRAS
TUMMA VILJAMI
RANSKANLEIPÄ
POLAKKA

2		2		2		3		3		2
2		2		2		2		2		2
1		1		1		2		2		2
1		1		1		1		1		
1		1		1		1		1		
1		1		1		1		1		
1		1		1		1		1		

VEHNÄPATONKI
JUUSTOPATONKI
VALKOSIPULIPATONKI
4-VILJANPATONKI
KINKKUPATONKI
AURAJUUSTOPATONKI

2		2		2		2		2		2
1		1		1		1		1		1
1		1		1		1		1		1
				1		1		1		1
3		3		3		3		3		3
3		3		3		3		3		3

Ilta (16-17)

3-VILJANLEIPÄ
MONIVILJALEIPÄ
HERKKUVARRAS
TUMMA VILJAMI
RANSKANLEIPÄ
POLAKKA
LUOMU HYPPYSELLI-
NEN

2		2		2		2		2		1
2		2		2		2		2		1
1		1		1		1		1		1
2		2		2		2		2		

VEHNÄPATONKI
JUUSTOPATONKI
VALKOSIPULIPATONKI
4-VILJANPATONKI

1		1		1		2		2		1
1		1		1		2		2		1
1		1		1		2		2		1
				1		1		1		1

A S I A K A S P A I N E R A P O R T T I

JULLIKAT OY

Jakso: KK 12/06 01.06.2012-30.06.2012

Tulostustaso: Yritys

YRITYS/OSASTO	TUNTI	ASIAKAS- MÄÄRÄ	MYynti	K.RIVI- MÄÄRÄ	K.RIVIN KESKIH.	MYynti/ ASIAKAS	MYynti KPL/ ASIAKAS	TUOTTO/ ASIAKAS
JULLIKAT OY	07-08	20		0	0.00	3.92	2	0.89
LEIPÄ	08-09	348		0	0.00	4.46	2	0.98
	09-10	2341		0	0.00	4.06	2	0.88
	10-11	3903		0	0.00	4.24	2	0.93
	11-12	4992		0	0.00	4.20	2	0.93
	12-13	5397		0	0.00	4.16	2	0.92
	13-14	5337		0	0.00	4.12	2	0.92
	14-15	5131		0	0.00	3.88	2	0.86
	15-16	5270		0	0.00	3.90	2	0.87
	16-17	5684		0	0.00	3.87	2	0.85
	17-18	5491		0	0.00	3.79	2	0.85
	18-19	3891		0	0.00	4.04	2	0.90
	19-20	3194		0	0.00	3.99	2	0.90
	20-21	2564		0	0.00	3.83	2	0.85
	21-22	286		0	0.00	3.67	2	0.81
Yhteensä		53849		0	0.00	4.01	1.9	0.89

TUOTE	MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
CIAPATTA	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1
ROUHECIAPATTA	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,1
MAALAISSPERUNALEIPÄ	24	24	24	24	32	32	
RANSK. MAALAISSLEIPÄ	18	18	18	24	24	24	
3-VILJANLEIPÄ	30	30	30	30	42	42	18
MONIVILJALEIPÄ	24	24	24	24	36	36	18
HERKKUVARRAS	15	15	15	15	20	20	10
TUMMA VILJAMI	12	12	12	12	18	18	12
RANSKANLEIPÄ	30	30	30	30	48	48	24
POLAKKA	12	12	12	12	18	18	6
RUISLIMPPU	L	L	L	L	L	L	
LRM JUHLALIMPPU					3	3	
LRM RUISLIMPPU	9	9	9	9	15	15	
YHT.	1	1	1	1	1,6	1,6	
LRM KAURAPELLAVA	2,8	2,6	2,6	2,6	3,2	3	1,2
LRM RUKIINEN	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	
ESITAIKINA							
VEHNÄPATONKI	30	30	30	30	60	60	25
JUUSTOPATONKI	15	10	10	10	20	20	10
VALKOSIPULIPATONKI	15	10	10	10	20	20	15
4-VILJANPATONKI					15	15	L
RUISVEHNÄSÄMPYLÄ				120	140	140	60
JUUSTOBASILIKASÄMPYLÄ	120	120	120	120	140	140	60
VEHNÄSÄMPYLÄ	15	15	15	15	30	30	
MONIVILJASÄMPYLÄ	120	120	120				
AURAJUUSTOSÄMPYLÄ	15	15	15	15	30	30	
LUOMU HYPPYSELLINEN	6	6	6	6	12	12	6
FAZER RUISLIMPPU	9	9	9	9	12	12	
MAALAISSJÄTTIPATONKI	20	20	20	20	30	30	15
VALKOSIPULIVOIPATONKI	5	5	5	5	10	10	5
RUSTIIKKI	12	12	12	12	18	18	
VESIRINKELI (PELTIA)	2	2	2	2	4	3	
LIHAPASTEIJA	20	20	20	20	20	20	20
MUNAPASTEIJA	20	20	20	20	20	20	20
VUOKSENPIIRAKKA (PE)	2	2	2	2	3	3	1
RIISIPIIRAKKA (PI)	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	1
PERUNAPIIRAKKA (PE)	2	2	2	2	3	3	1
PORKKANAPIIRAKKA (PE)	1	1	1	1	2	2	1
IMATRANPIIRAKKA (PE)	2	2	2	2	2	2	1

JUORUPULLA	50	50	50	50	60	60	20
VOISILMÄPULLA	30	30	30	30	100	40	
RAHKAPIIRAKKA	10	10	10	10	15	15	
HILLOPIIRAKKA	10	10	10	10	15	15	
KORVAPUUSTI	15	15	15	15	15	15	
KINKKUNYYTTI	15	15	15	15	20	20	15
ISO CROISSANT	36	36	36	36	48	48	36
PECANPÄHKINÄWIENER	24	24	24	24	30	30	12
OMENAKAMPA	24	24	24	24	30	30	12
DALLASPULLA	16	16	16	15	20	20	16
BIG TEXAS	12	12	12	12	12	12	12
OMPPU-UNELMA	12	12	12	12	12	12	
EUROMUNKKI	24	24	24	24	36	36	
LIHAPIIRAKKA	24	24	24	24	36	36	
Suklaa/Kinuski/Mansikka	50	50	50	50	60	60	
HILLOMUNKKI	30	30	30	30	40	40	
BERLIINIMUNKKI	30	30	30	30	40	40	
WIENERMUNKKI	20	20	20	20	30	30	
HERKKUPALLERO	4	4	4	4	8	6	